An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. México 50, Ser. Zoología (1): 513-535, 3 figs. (1979)

ENTOMOFAUNA DE LA REGIÓN DE LOS TUXTLAS, VERACRUZ I. ZOOGEOGRAFÍA Y VARIABLES POBLACIONALES DE CTENÚCHIDOS (LEPIDOPTERA, CTENUCHIDAE) EN DOS BIOTOPOS DEL ESTADO DE VERACRUZ

Héctor Pérez Ruiz y
Rosa Sánchez Sarabia*

RESUMEN

Se mencionan los fundamentos del programa "Entomofauna de Los Tuxtlas, Veracruz". Dentro de los objetivos planteados en dicho programa, se analizan comparativamente para dos biotopos diferentes, las siguientes variables poblacionales de ctenúchidos de la región: proporción sexual, abundancia, diversidad y patrones generacionales. Se incluye para cada especie, la distribución geográfica en el país y en América. Se registra la presencia de ocho especies nuevas para la fauna lepidopterológica de México.

Palabras clave: Ctenuchidae (Lepidoptera), zoogeografía, variables poblacionales.

ABSTRACT

The bases of the project "Entomofauna of Los Tuxtlas, Veracruz, México", are here mentioned. Within the objectives of that program, a comparative analysis was conducted, between two biotopes, of the following population variables in regional Ctenuchidae: sex ratio, abundance, diversity and generational patterns. The geographic distribution of each species is included. Eight new species are recorded for the lepidopteran fauna of Mexico.

Key words: Ctenuchidae (Lepidoptera), zoogeography, population variability.

INTRODUCCIÓN

Dos son los objetivos que se contemplan en nuestro programa: a) Levantar un censo de las especies que constituyen la entomofauna de la región y b) Determinar la influencia de diferentes parámetros del ambiente en el comportamiento, composición y fluctuación de poblaciones de insectos. Se han señalado, además, objetivos parciales, dentro de los que, la presente información sobre especies de ctenúchidos, representa una aportación al conocimiento de la fauna de lepidópteros de la región. En un trabajo posterior, se analizará la correlación entre el ambiente físico y variables poblacionales de especies de esta Familia.

* Laboratorio de Entomología, Instituto de Biología, UNAM, México.

MATERIAL Y MÉTODOS

Debido a la amplia variación de climas y consecuentemente a la diversidad de las comunidades vegetales de la región, se han escogido cinco localidades de trabajo, que se consideran representativas de la zona, de acuerdo con los criterios de Souza (1968).

Localidad I: Selva Alta Perennifolia: Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas.

Localidad II: Selva Baja Perennifolia: cerca de la cima del volcán San Martín.

Localidad III: Selva de Lauráceas (Bosque Caducifolio): cerro El Vigía.

Localidad IV: Encinar: Arroyo Claro, Sierra de Santa Martha.

Localidad V: Pinar: Ocotal Chico, Sierra de Santa Martha.

No se ha seleccionado ningún ordenamiento previo para el trabajo en las diferentes localidades, sino que la secuencia que actualmente se sigue, ha sido determinada de acuerdo con las posibilidades existentes; así, en el año de 1964 en que se inició el Programa, El Vigía (localidad III), representaba la única opción, por la disponibilidad de energía eléctrica en la cima. Este cerro, con 880 m de altura, constituye una de las primeras elevaciones de importancia al Oeste de la Serranía de Los Tuxtlas, habiéndose efectuado 26 excursiones comprendidas entre los años de 1964 a 1967. En estos años, la cara Este del cerro se encontraba ya muy modificada, no así la porción Oeste, que conservaba su vegetación original. En la cima, la selva de lauráceas se mezcla con el encinar de *Quercus skinneri* y otras especies leñosas (Souza, 1968). A partir del año de 1968, iniciamos nuestras excursiones a la zona de selva alta perennifolia (localidad I), efectuándose 27 de ellas, hasta 1975; esta localidad está situada en la vertiente Este del volcán San Martín, tiene una altura de 146 m y se encuentra a sólo 4 km de la playa. Ambas localidades están ampliamente descritas en diferentes trabajos (Vázquez, 1967; Souza, 1968; Márquez y Ramos, 1968; Flores, 1971; Lot, 1975, etcétera), tanto en sus características fisiográficas como climáticas, geológicas, edáficas y botánicas.

Considerando por otro lado, los cambios estacionales del ambiente durante el año, se han establecido dos sistemas anuales de trabajo en el campo, para la colecta de ejemplares y la recopilación de datos del ambiente: el primero y más importante, consiste en excursiones mensuales hasta completar un ciclo anual y el segundo, como complemento del anterior, colectas estacionales durante un mínimo de dos años. En cada excursión, la fecha es escogida lo más cercana posible a la conjunción lunar, efectuándose dos colectas diurnas sucesivas y una colecta nocturna intercalada, que abarca de las 7 p.m. hasta las 4 o 5 de la mañana del día siguiente. Durante la noche, los insectos son atraídos con una trampa luz de tipo pantalla, con dos tubos de luz negra sin filtro de 15 W cada uno. Para las colectas estacionales, las excursiones se efectúan al azar, de modo que no hay uniformidad en el número de colectas realizadas para cada mes; sin embargo, para las finalidades del presente trabajo, no se estimó necesario hacer correcciones al respecto. En la actualidad el programa se encuentra en la fase de colectas estacionales en las comunidades de Encinar (localidad IV) y de Pinar (localidad V).

Dada la importancia del material de la Familia Ctenuchidae colectado en nuestras dos primeras localidades (1,664 indi-

viduos, distribuidos en 86 especies), se ha considerado de interés presentar esta información, en la que se analiza, en forma comparada para ambas localidades, las variaciones mensuales y cambios ocurridos en las cuatro estaciones del año, de las siguientes variables poblacionales: porcentaje de machos y hembras, abundancia, diversidad y comportamiento generacional.

La información se ha resumido en el cuadro 1, considerándose únicamente las especies representadas por 6 o más individuos; se optó por este número como límite inferior, porque representa el punto medio de la pendiente que separa a las especies raras de las comunes en la curva de diversidad (Gráfica 3). De las 36 especies raras, se da la información conjunta de todas ellas en un solo dato. El número de individuos colectados se maneja de la siguiente manera: en sentido horizontal para analizar las variaciones estacionales de cada especie, comparativamente para ambas localidades; verticalmente se examinan las fluctuaciones que para cada Estación ocurren en el conjunto de las especies. Los porcentajes de dominancia sexual se observan en la última columna para cada especie y en el último renglón para cada Estación del año. Las barras en sentido horizontal, que se encuentran indistintamente alternadas, resaltan la ausencia de la especie en una u otra localidad; en el renglón correspondiente a las especies raras, esta barra se ha seccionado para indicar el número de especies faltantes. La falta de material en los meses de enero y noviembre de la localidad III, se debe a razones diferentes, en enero, por circunstancias diversas, no se efectuó ninguna colecta; en cambio, en noviembre, su ausencia está relacionada con factores físicos del ambiente, lo cual será motivo de discusión en un trabajo posterior.

El valor del índice de diversidad (α), proviene de la relación logarítmica entre el número de especies y la abundancia de individuos, relación que se expresa en la fórmula

$$S = \log_e 1 + \frac{N}{\alpha} \text{ donde}$$

S = número de especies en la muestra
N = número de individuos en la muestra
α = índice de diversidad.

este valor fue obtenido directamente de la gráfica dada por Lewis y Taylor (1974).

La carencia de investigaciones sobre la fauna lepidopterológica de México, nos ha llevado a considerar la distribución geográfica de las especies estudiadas, basada sólo en las localidades representadas en la Colección Entomológica del Instituto de Biología y de las cuales se presenta una lista anexa. Se incluye también la distribución en toda América, consignada en la literatura consultada.

La determinación de las especies se hizo siguiendo el Catálogo de Hampson (1898, 1914) y tomando en cuenta criterios de otros autores, indicados en la literatura. La mayor parte del material de la región de Los Tuxtlas fue colectado por los autores, participando también otro personal del Laboratorio de Entomología, y se encuentra depositado en la Colección Entomológica de la Institución.

ZOOGEOGRAFÍA

Pompiliodes albomarginata (Druce)
1 macho

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: el único ejemplar de que disponemos fue colectado en el cerro El Vigía, por lo cual su distribución geográfica en México nos es prácticamente desconocida. AMÉRICA: Panamá, Costa Rica y México.

Isanthrene felderi (Druce)
22 machos, 10 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en la vertiente del Golfo, desde San Luis Potosí hasta el sur de Veracruz, en alturas desde 390 a 1,800 m, incluyendo, además, las partes húmedas de la sierra en los Estados de Puebla y Oaxaca. AMÉRICA: Desde el Ecuador hasta México, mencionándose específicamente su presencia en Costa Rica y Guatemala.

Isanthrene perbosci (Guér.)
126 machos

Se trata de una de las especies más abundantes colectadas en la región, lo que hace aún más notable la ausencia de hembras, ya que aún dentro de todo el material de la Colección (155 ejemplares), sólo existe una hembra de Mundo Nuevo, Veracruz, capturada en julio de 1944. Aun cuando vuela prácticamente desde el nivel del mar hasta los 2,300 m, las condiciones óptimas para su desarrollo las encuentra en alturas cercanas a los 1,000 m, ya que de los 120 ejemplares colectados, solamente 18 corresponden a la localidad I. Se le encuentra durante todas las estaciones del año, apareciendo en corto número a fines del invierno, aumenta rápidamente en primavera llegando a su máximo a mediados de verano, para desaparecer a principios del otoño, por lo que existen cuatro meses, de noviembre a febrero, en que faltan los adultos. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: abarca principalmente la vertiente Este de la Sierra Madre Oriental, en los estados de Puebla y Veracruz, sin embargo, llega hasta Campeche y Yucatán. AMÉRICA: únicamente Guatemala y México.

Phoenicoprocta lydia (Druce)
1 macho

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: por lo que se sabe hasta ahora, es endémica de México y su distribución conocida comprende los estados de Morelos, Veracruz, Tabasco y Chiapas, desde los 180 a los 1960 m.

Pheia elegans (Druce)
2 machos, 4 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en la Colección sólo existen representantes de la región de Los Tuxtlas, pero Hampson menciona también Jalapa y Veracruz, por lo que es posible que se le encuentre desde el nivel del mar hasta los 1,500 m. AMÉRICA: Bolivia, Venezuela, Panamá, Costa Rica, Honduras, Guatemala y México.

Loxophlebia masa (Druce)
2 machos

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en los estados de Veracruz y Tabasco, desde el nivel del mar hasta los 400 m. AMÉRICA: únicamente se le menciona de Honduras y México.

Nyridela xanthocera (Walker)
17 machos, 3 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en la parte húmeda de las montañas de la vertiente del Golfo, comprendiendo los estados de Puebla y Veracruz, hasta Chiapas, en alturas de 400 a 1,800 m. AMÉRICA: Panamá, Costa Rica, Guatemala y México.

Leucotmenis nexa (Herr.-Schäff.)
1 macho

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en lugares bajos de la costa del Golfo comprendiendo los estados de Veracruz, Campeche y Yucatán. AMÉRICA: Brasil, Colombia, Costa Rica, Honduras, Guatemala y México.

Cosmosoma auge (Linneo)
4 machos, 7 bembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: comprende parte de la Mesa Central en los estados de Morelos y Estado de México, la vertiente del Golfo de la Sierra Madre Oriental, casi desde el nivel del mar hasta los 1,800 m, abarcando los estados de Puebla y Veracruz; también se le encuentra en el estado de Chiapas, en la Selva Lacandona y cerca de la frontera con Guatemala; sólo se tiene registro de un ejemplar colectado en la vertiente del Pacífico, en la zona del istmo de Tehuantepec. AMÉRICA: está ampliamente distribuida en Centro y Sud América, desde Argentina, Uruguay, Paraguay, Brasil, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia, Panamá, Costa Rica, Honduras y México hasta Florida en E.U.A.; también se le encuentra en las Antillas, Jamaica y Cuba.

Cosmosoma sectinota (Hampson)
20 machos, 2 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en la vertiente húmeda de la Sierra Madre Oriental, desde los 140 a los 1,800 m, en los estados de Puebla y Veracruz; también se le encuentra en el estado de Chiapas, en la Selva Lacandona y cerca de Tapachula, por el lado del Pacífico. AMÉRICA: Sólo se le menciona de Guatemala y México.

Cosmosoma semifulva (Druce)
1 macho, 1 hembra

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en las partes húmedas de la vertiente del Golfo de la Sierra Madre Oriental, en los estados de Puebla y Veracruz, en alturas comprendidas de los 140 hasta los 1,800 m. AMÉRICA: únicamente Panamá y México.

Cosmosoma impar (Walker)
35 machos, 18 hembras

Es una de las especies más abundantes, cuyos adultos vuelan durante todo el año, sin embargo, de manera similar a como ocurre con otras especies de *Cosmosoma*, en la localidad III vuela únicamente en el verano, mientras que, en la localidad I vuela todo el año, excepto precisamente en el verano. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: es también muy abundante en toda la parte húmeda de la Sierra Madre Oriental correspondiente a los estados de Puebla, Veracruz y Estado de México, desde los 140 a los 1,800 m; también se tienen representantes de la Selva Lacandona en el estado de Chiapas. AMÉRICA: Panamá, Guatemala y México.

Cosmosoma metallescens (Mén.)
15 machos, 7 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en la vertiente del Golfo de la Sierra Madre Oriental, abarcando los estados de Puebla, Veracruz y Oaxaca, llegando hasta el estado de Tabasco, en alturas comprendidas desde pocos metros sobre el nivel del mar hasta 1,800 m; su mayor abundancia en la localidad I de Los Tuxtlas, denota su preferencia por lugares bajos. AMÉRICA: Brasil, Panamá, Honduras y México.

Cosmosoma xanthostictum Hampson
19 machos, 26 hembras

Nuevamente encontramos en esta especie, la circunstancia característica de *C. sectinota* y *C. impar* por su ausencia en la localidad I precisamente cuando vuela en la localidad III. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: MÉXICO: en los estados de Veracruz y partes colindantes de Oaxaca y Tabasco; del estado de Chiapas se le ha colectado de la Selva Lacandona; su distribución altitudinal abarca desde el nivel del mar hasta los 1,000 m, aproximadamente; Forbes la menciona también del norte de México. AMÉRICA: Honduras, Panamá y México.

Cosmosoma festivum Walker
13 machos, 13 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: por el lado del Golfo, tanto en la vertiente de la Sierra Madre Oriental, como en la planicie costera, desde el nivel del mar hasta los 1,800 m, comprendiendo los estados de Veracruz, Puebla, Campeche, Yucatán y Chiapas. AMÉRICA: Costa Rica, Honduras, Guatemala y México.

Cosmosoma teuthras (Walker)
42 machos, 29 hembras

Por lo pronto estamos de acuerdo con Travassos, que considera las subespecies de *C. teuthras* como formas, por su distribución geográfica; es una especie con marcadas preferencias de vuelo en alturas cercanas a los 1,000 m, ya que del abundante material colectado en Los Tuxtlas, solamente 3 ejemplares provienen de la localidad I. En la localidad III inicia su actividad en primavera, alcanza su máximo a mediados de verano y termina su vuelo a principios del otoño. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: por el lado del Golfo, en los estados de Puebla, Veracruz, Tabasco y Chiapas; por el lado del Pacífico, en los estados de Nayarit, Guerrero y el área del Soconusco en Chiapas, desde el nivel del mar hasta los 2,000 m. AMÉRICA: Argentina, Uruguay, Paraguay, Brasil, Ecuador, Venezuela, Colombia Panamá Costa Rica Guatemala México y Estados Unidos de América.

Cosmosoma caecum Hampson
11 machos, 8 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: solamente se le ha colectado en la región de Los Tuxtlas, Veracruz, en donde vuela preferentemente en las partes altas de la sierra; su altura se registra únicamente de 140 a 880 m. AMÉRICA: Panamá, Guatemala, Costa Rica y México.

Cosmosoma advenum Druce
63 machos, 45 hembras

Es una de las especies más comunes; más abundante en la localidad III, presenta la misma característica de otras especies de este género, con una generación de verano en la localidad III y dos generaciones, de primavera y otoño, en la localidad I. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: desde el nivel del mar hasta los 1,200 m, en la vertiente del Golfo de la Sierra Madre Oriental y planicie costera, comprendiendo los estados de Puebla, Veracruz y Tabasco. AMÉRICA: sólo se le menciona de Guatemala y México.

Cosmosoma pudicum Druce
14 machos

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en la parte húmeda de la vertiente del Golfo, en los estados de Puebla y Veracruz; el

C U A D R O 1

ESPECIE	EL VIGIA INV	EL VIGIA PRIM	EL VIGIA VER	EL VIGIA OT	EL VIGIA SUB TOTAL	EBITROLOTU INV	EBITROLOTU PRIM	EBITROLOTU VER	EBITROLOTU OT	EBITROLOTU SUB TOTAL	TOTAL	% machos
Isanthrene felderi		12	16	4	32						32	69
Isanthrene perbosci	3	29	64	11	107	3	12	3	1	19	129	100
Pheia elegans			2		2		7	2	3	12	14	67
Eyridela xanthocera	2	3	16	1	22						22	85
Cosmosoma auge		2	7		9		2	1		3	12	36
Cosmosoma sectinota			5	1	6	5	10	3	1	19	25	92
Cosmosoma impar		1	12		13	5	15	7	20	47	60	67
Cosmosoma metallescens	1		2	1	4	5	8	1	6	20	24	71
Cosmosoma xanthostictum				7	7	19	19	3	5	46	53	45
Cosmosoma festivum		1	10	2	13		10	3		13	26	62
Cosmosoma teuthras		3	58	7	68		2	1		3	71	59
Cosmosoma caecum		2	10	1	13	1	2	1	2	6	19	58
Cosmosoma [illegible]	1	33	42	4	80	3	4		21	28	108	58
Cosmosoma pudicum		4	4	4	12	2				2	14	100
Cosmosoma heroyna						4	9		5	18	18	95
Cosmosoma braconoides		8	23	10	41	7	14	3	16	40	81	54
Cosmosoma stibostictum		3			3	5	5	2	19	31	34	29
Cosmosoma stryma						3	6		13	22	22	55
Psilopleura vittata		12	10	1	23		8	6	2	16	39	41
Saurita ochracea		30	13	1	44						44	89
Saurita phoenicosticta						3	6	6	1	16	16	44
Saurita tipulina						4	7	1		12	12	67
Scena potentia		3	4	1	8						8	88
Dycladia correbioides			8	4	12	1	2		1	4	16	75
Syntomeida syntomoides	2	1	4		7		1			1	8	100
Syntomeida epilais		26	12		38,	1		2		3	41	61
Macrocneme lades			9	3	12	18	25	1	1	45	57	60
Poliopastea laconia			5	5	10				1	1	11	36
Dinia aeagrus			3	1	4	2	1	2	1	6	10	40
Pterygopterus caeruleus						9	8	1	1	19	19	100
Sciopsyche tropica			2		2	7	8	10	1	26	28	79
Horama texana		8			8	1	6		3	10	18	61
Horama plumipes		2	4	1	7						7	57
Cyanopepla submacula		2	3		5	1				1	6	67
Aclytia ventralis		11	19	3	33	6	12	2	23	43	76	54
Neacorea atava	1	2	26		29	8	3	19	8	38	67	51
Neacerea testacea		6	11		17	1	1	1	1	4	21	86
Eucereon rosinum			1		1	1	12	23	10	46	47	81
Eucereon punctatum			2	1	3	1	5	6	2	14	17	59
Eucereon atriguttum			4		4		1	2	4	7	11	45
Eucereon formosum		5	2		7				1	1	8	50
Eucereon dentatum			3		3		9	3	1	13	16	19
Eucereon xanthurum			6		6	1				1	7	57
Eucereon aroa		4	4		8				2	2	10	60
Eucereon phaeoproctum	3	4	2		9						9	56
Correbia lycoides	2	14	8	5	29	2	9	4	1	16	45	64
Correbis undulata		7	2		9		2			2	11	9
Correbia affinis		2	9		11		20	4	4	28	39	62
Correbidia elegans	1	1	19	6	27	2	6	10	8	26	53	55
Hyaleucerea vulnerata		1	28	1	30		10		9	19	49	47
Especies raras +		6	26	6	38	5	15	8	11	39	77	66
T O T A L	16	248	527	85	876	136	302	140	210	788	1,664	64
Número de especies	9	36	57	29	64	34	51	36	44	71	86	
Indice de diversidad	10	12	16	16	16	16	16	17	18	19		

+ ESPECIES RARAS Pompiliodes albomarginata, Phoenicoprocta lydia, Loxophlebia masa, Leucotmemis nexa, Cosmosoma semifulva, Psoloptera basifulva, Dycladia vitrina, Syntomeida melanthus, Macrocneme adonis, Poliopastea laciades, Poliopastea auripes, Poliopastea jalapensis, Poliopastea indistincta, Poliopastea nigritarsia, Eriscepsis venata, Friphioides surinamensis, Poliopastea anthracina, Napata leucotelus, Napata cortez, Poliopastea clavipes, Ixylasia schausi, Coreura albicosta, Aclytia heber, Neacerea rufiventris, Eucereon tarona,

alto porcentaje de capturas en la localidad III de Los Tuxtlas, nos indica su preferencia por las partes altas de la sierra; alturas registradas, 140 a 1,330 m. AMÉRICA: Panamá, Costa Rica y México.

Cosmosoma hercyna (Druce)
17 machos, 1 hembra

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en las partes bajas de la región de Los Tuxtlas y planicie costera de los estados de Veracruz y Tabasco, de los 50 hasta 140 m. AMÉRICA: Panamá, Nicaragua y México.

Cosmosoma braconoides (Walker)
44 machos, 37 hembras

Comparte, con las otras especies señaladas del género, la particular distribución de sus generaciones en las dos localidades. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en la vertiente húmeda de la sierra, en los estados de Puebla y Veracruz, desde los 140 a 900 m; también se le ha colectado en la Selva Lacandona en el estado de Chiapas. AMÉRICA: únicamente en Honduras y México.

Cosmosoma stibostictum (Butler)
10 machos, 24 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en el estado de Veracruz se le ha capturado únicamente en la sierra de Los Tuxtlas; en Tabasco, en la planicie costera; sus alturas registradas comprenden desde los 32 m a 900 m; su escasez relativa en el cerro El Vigía, comparada con su abundancia en la estación Los Tuxtlas, denotan su preferencia por los lugares bajos. AMÉRICA: Bolivia, Ecuador, Colombia, Panamá, México.

Cosmosoma stryma (Druce)
12 machos, 10 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en las partes húmedas de la Sierra Volcánica Transversal, incluyendo la región de Los Tuxtlas, desde el nivel del mar hasta los 1,240 m, únicamente en el estado de Veracruz. AMÉRICA: Nicaragua y México.

Psilopleura vittata (Walker)
16 machos, 23 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: está ampliamente distribuida en la República, por el lado del Pacífico en los estados de Morelos y Oaxaca; en el Golfo, en la vertiente húmeda de la Sierra Madre Oriental y Sierra Neovolcánica, comprendiendo los estados de San Luis Potosí, Puebla y Veracruz; también se le ha colectado en la parte alta de la cuenca del Grijalva en Chiapas y en Yucatán. AMÉRICA: Guatemala y México.

Saurita ochracea (Felder)
39 machos, 5 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: sólo ha sido colectada en el estado de Veracruz, en la parte húmeda de la vertiente del Golfo, en alturas de 400 a 1,400 m. AMÉRICA: Colombia y México.

Saurita phoenicosticta Hampson
7 machos, 9 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: esta especie se registra por primera vez para la fauna de México; se le ha capturado en las partes bajas de la región de Los Tuxtlas, Veracruz y en la Selva Lacandona, Chiapas, desde 140 a 400 m. AMÉRICA: Brasil, Colombia, Panamá, Costa Rica, Honduras Guatemala y México.

Saurita tipulina (Hübner)
8 machos 4 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en la parte húmeda de la vertiente del Golfo y planicie costera, comprendiendo los estados de Puebla, Veracruz y Tabasco (36 a 410 m). AMÉRICA: Brasil, Panamá, Guatemala y México.

Scena potentia (Druce)
7 machos, 1 hembra

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en la parte húmeda de la vertiente del Golfo en el estado de Veracruz, de los 800 a 1,400 m. AMÉRICA: Costa Rica y México.

Psoloptera basifulva Schaus
1 macho

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: por primera vez se registra su presencia en la entomofauna de México, de donde se le conoce, además de la región de Los Tuxtlas, de la Selva Lacandona, Chiapas; alturas registradas 140 y 325 m. AMÉRICA: Perú, Panamá y México.

Dycladia correbioides Felder
12 machos, 4 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en la región húmeda de la vertiente del Golfo en los estados de Puebla y Veracruz y en la región fría del estado de Chiapas; su mayor abundancia en la localidad del Vigía, así como su frecuente captura en otras localidades con alturas superiores a los 800 m, señalan su preferencia por lugares altos. AMÉRICA: Brasil, Ecuador, Colombia, Panamá, Costa Rica, Honduras, Guatemala y México.

Dycladia vitrina Rotschild
2 machos 2 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: se registra su presencia por primera vez para México, habitando en las zonas húmedas de la vertiente del Golfo, en los estados de Puebla, Veracruz y Oaxaca, desde 30 a 1,200 m de altura; es una especie escasa en el país, a juzgar por el hecho de que en las diversas fechas se ha capturado un solo ejemplar. AMÉRICA: Ecuador, Honduras y México.

Syntomeida melanthus (Cramer)
1 macho

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: por la vertiente del Pacífico, en los estados de Guerrero y Oaxaca, en la Mesa Central en los Estados de Durango, Jalisco y Morelos y en la vertiente del Golfo, en los estados de Tamaulipas, San Luis Potosí, Puebla y Veracruz; también se le ha colectado en la Mesa Central de Chiapas y en la penísnula de Yucatán; su distribución altitudinal abarca desde el nivel del mar hasta 1,900 m. AMÉRICA: Uruguay, Perú, Guayanas, Venezuela, Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, Guatemala y México.

Syntomeida syntomoides (Boisduval)
8 machos

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en la zona húmeda de la vertiente del Golfo, comprendiendo los estados de Puebla, Veracruz y Chiapas; también se le encuentra en las regiones semiáridas de la Mesa Central en Puebla y en la meseta central de Chiapas; su rango altitudinal comprende de 60 a 1,700 m. AMÉRICA: en las Antillas: Barbados, Martinica, Dominica, Santa Lucía, Cuba, Islas Bahamas y México.

Syntomeida epilais (Walker)
25 machos, 16 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: aun cuando en la zona de Los Tuxtlas existe una marcada preferencia de vuelo para la localidad III, esta preferencia no se manifiesta en las capturas en diversas localidades de la República, que abarcan desde el nivel del mar hasta los 1,500 m. Vuela en la parte húmeda de la vertiente del Golfo, comprendiendo los estados de San Luis Potosí, Puebla, Oaxaca, Veracruz y Tabasco; también en la meseta central de Chiapas y en la península de Yucatán. AMÉRICA: Honduras, México y Florida en los Estados Unidos de América.

Macrocneme lades (Cramer)
34 machos, 23 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en las partes húmedas de la sierra y en la planicie costera dentro de los estados de Puebla, Veracruz, Tabasco y Chiapas; en este último, vuela también desde el alto Grijalva hasta la meseta central; altitudinalmente habita desde 30 hasta 1,500 m. AMÉRICA: Argentina, Brasil, Perú, Guayanas, Venezuela, Colombia, isla Taboga, Panamá, Costa Rica, Honduras, Guatemala y México.

Macrocneme adonis Druce
1 macho

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en la vertiente húmeda del Golfo, comprendiendo los estados de Puebla, Veracruz y Tabasco, en la meseta central de Chiapas y en la península de Yucatán, desde 50 a 1,400 m. AMÉRICA: Panamá, Guatemala y México.

Poliopastea laconia (Druce)
4 machos, 7 hembras

Esta especie, junto con otras más, de diferentes géneros, fue cambiada por Dietz (1976) al género *Poliopastea*, pero por lo pronto se conserva el ordenamiento de las especies en el Catálogo Hampson. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: por el Pacífico, en el estado de Colima, por el Golfo en la parte húmeda de la sierra, en los estados de Puebla, Oaxaca y Veracruz y en la península de Yucatán, desde el nivel del mar hasta 1,500 m. Por lo que sabemos hasta ahora, es una especie endémica de México.

Poliopastea laciades (Schaus)
1 macho, 1 hembra

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: únicamente en el estado de Veracruz, desde 300 a 1,500 m. También es una especie endémica de México.

Poliopastea auripes (Walker)
1 macho

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: esta especie se registra por primera vez para México, ha sido colectada únicamente en la zona de Los Tuxtlas, en el estado de Veracruz, alrededor de los 800 m. AMÉRICA: Colombia, Panamá, Costa Rica, Honduras, Guatemala y México.

Poliopastea jalapensis (Schaus)
2 machos

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: es una especie endémica de México, que hasta la fecha se ha colectado únicamente en el estado de Veracruz, desde 140 a 1,500 m.

Poliopastea indistincta (Butler)
2 machos, 1 hembra

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: esta especie se menciona por primera vez para la fauna de México; se le capturó en la zona de Los Tuxtlas, a 140 m. AMÉRICA: Paraguay, Brasil, Bolivia, Ecuador, Perú, Colombia, Panamá y México.

Poliopastea nigritarsia (Hampson)
2 machos, 1 hembra

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en la serranía de Los Tuxtlas y en la planicie costera de los estados de Veracruz y Tabasco, desde el nivel del mar hasta 880 m. AMÉRICA: Trinidad, Venezuela, Honduras, Guatemala y México.

Dinia aeagrus (Cramer)
4 machos, 6 hembras

Esta especie vuela preferentemente durante el día, por esa razón, a pesar de ser una especie común, no fue capturada frecuentemente en nuestras trampas nocturnas. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: por el lado del Pacífico en los estados de Durango y Guerrero; en el Golfo, en los estados de San Luis Potosí, Puebla, Oaxaca, Veracruz, Tabasco y Chiapas, desde el nivel del mar hasta los 1,500 m. AMÉRICA: Argentina, Brasil, Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, Guatemala y México.

Pterygopterus caeruleus Hampson
19 machos

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: por lo que se sabe hasta ahora, es una especie endémica de México y del estado de Veracruz; se le ha capturado en alturas de 140 a 1,500 m.

Episcepsis venata Butler
1 hembra

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: únicamente en los estados de Veracruz y Tabasco, de los 140 a 1,500 m. AMÉRICA: Brasil, Panamá y México.

Eriphioides surinamensis (Möschl.)
1 macho

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en las partes bajas del Estado de Veracruz, de los 60 a 140 m. AMÉRICA: Surinam, Colombia, Panamá y México.

Poliopastea anthracina (Klages)
1 macho

Esta especie, incluida por Hampson en el género *Amycles,* también fue cambiada por Dietz (1976) al género *Poliopastea.* DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en la parte húmeda de la vertiente del Golfo de los estados de Puebla y Veracruz y en la planicie costera, desde 60 a 1,500 m. AMÉRICA: Brasil, Perú, Venezuela, Panamá, Guatemala y México.

Sciopsyche tropica (Walker)
23 machos 6 hembras

Esta especie es característica por la dominancia de los machos y por la marcada preferencia de vuelo en la localidad I sobre la localidad III. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: vertientes húmedas de la Sierra Madre Oriental, en el macizo de Los Tuxtlas, en la planicie costera y en la Selva Lacandona, comprendiendo los estados de Puebla, Veracruz, Campeche y Chiapas, en alturas de 100 a 1,250 m. AMÉRICA: Brasil, Bolivia, Ecuador, Perú, Colombia Honduras y México.

Napata leucotelus Butler
1 macho

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en los Estados de Veracruz, Tabasco y Yucatán, de los 60 a 1,500 m. AMÉRICA: Brasil, Trinidad, Guayanas, Venezuela, Panamá, Costa Rica, Honduras, Guatemala y México.

Napata cortez Gibbs
2 machos

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: se registra su presencia por primera vez para México en la zona de Los Tuxtlas, Veracruz, a 140 m de altura. AMÉRICA: Honduras Británicas y México.

Horama texana (Grote)
11 machos, 7 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: las localidades de la Colección del Instituto de Biología, están incluidas en su mayoría en la amplia distribución dada por Dietz (1976) y comprende los siguientes estados: Baja California, Chiapas, Coahuila, Colima, Durango, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Tamaulipas y Veracruz; las alturas registradas van desde el nivel del mar hasta 2,440 m. AMÉRICA: Guatemala, México y Estados Unidos de América.

Horama plumipes (Drury)
4 machos, 3 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: se resume la distribución dada por Dietz, quien menciona diversas localidades de los siguientes estados: Chiapas, Oaxaca, Distrito Federal, Guerrero, Veracruz y Yucatán; también se menciona en la bibliografía el estado de Campeche; estas localidades comprenden alturas desde el nivel del mar a 2,240 m. AMÉRICA: Nicaragua, Honduras, Guatemala y México.

Polioastea clavipes (Boisduval)
1 hembra

Pertenece también al grupo de especies transferidas al género *Poliopastea.* DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: por el lado del Pacífico, en el estado de Guerrero, por el Golfo, en los estados de San Luis Potosí, Veracruz y Campeche, desde 100 a 1,500 m. AMÉRICA: Venezuela, Costa Rica, Guatemala y México.

Ixylasia schausi (Druce)
1 macho, 1 hembra

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: se trata de otra especie endémica de México, habitando en el estado de Veracruz de 800 a 1,250 m.

Cyanopepla submacula (Walker)
4 machos, 2 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en la parte húmeda de la vertiente del Golfo de los 30 a 1,200 m de altura, en los estados de Puebla, Oaxaca, Veracruz y Tabasco. AMÉRICA: Venezuela, Panamá, Costa Rica, Honduras, Guatemala y México.

Coreura albicosta Draudt
1 hembra

Esta especie no es considerada en el catálogo original ni en el suplemento de Hampson. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: es endémica de México y se le conoce solamente del estado de Veracruz de 60 a 900 m.

Aclytia heber (Cramer)
3 machos, 2 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en la vertiente del Golfo, en la zona húmeda de las sierras de los estados de Puebla y Veracruz, en la Meseta Central de Chiapas y en la Selva Lacandona; sus alturas registradas comprenden de 60 a 1,500 m. AMÉRICA: Argentina, Uruguay, Paraguay, Brasil, Bolivia, Ecuador, Perú, Guayanas, Colombia, Venezuela, Panamá, Costa Rica, Honduras, Guatemala, Trinidad, Cuba y México.

Aclytia ventralis (Guérin)
41 machos, 35 hembras

Es muy común en ambas localidades. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en la vertiente del Golfo, tanto en la sierra como en la planicie costera; también se le conoce de la Selva Lacandona, comprendiendo los estados de Puebla, Veracruz, Tabasco y Chiapas, en alturas de 32 a 1,500 m. AMÉRICA: Panamá, Costa Rica, Guatemala y México.

Procalypta subcyanea (Walker)
1 macho

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA MÉXICO: de los 400 a 1,500 m en el estado de Veracruz. AMÉRICA: Panamá, Costa Rica y México.

Neacerea rufiventris (Schaus)
3 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: es la misma que para la especie anterior, en el estado de Veracruz de 400 a 1,500 m. AMÉRICA: Bolivia y México.

Neacerea atava (Druce)
34 machos, 33 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: esta especie, por cierto muy común en nuestras colectas, se menciona por primera vez para México; habita en la zona húmeda de la vertiente del Golfo, comprendiendo los estados de Puebla, Veracruz y Tabasco y en la Meseta Central de Chiapas, en alturas de 50 a 1,350 m. AMÉRICA: Panamá y México.

Neacerea testacea (Druce)
18 machos, 3 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: también se registra por primera vez para la fauna de México; se le ha capturado en la vertiente del Golfo, en los estados de Puebla y Veracruz de 140 a 900 m de altura. AMÉRICA: Panamá, Guatemala y México.

Eucereon rosinum (Walker)
38 machos, 9 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: de las dos localidades estudiadas, vuela preferentemente en la localidad I (140 m), sin embargo, su distribución altitudinal en las localidades de los estados de Puebla y Veracruz donde se ha colectado, no confirman esa preferencia; es característica de la parte húmeda de la vertiente del Golfo, de 140 a 1,260 m. AMÉRICA: Brasil, Trinidad, Venezuela y México.

Eucereon tarona Hampson
2 machos, 3 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: de 140 a 900 m de altura en la parte húmeda de los estados de Puebla y Veracruz. AMÉRICA: Brasil, Panamá y México.

Eucereon punctatum (Guérin)
10 machos, 7 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: se amplía su distribución por primera vez hasta México; es común en la parte húmeda de la vertiente del Golfo, en los estados de Puebla y Veracruz; también se le ha colectado en la cuenca del alto Grijalva y en la Selva Lacandona, ambas localidades del estado de Chiapas; en la vertiente del Pacífico se le ha capturado en el estado de Oaxaca; su distribución altitudinal abarca desde el nivel del mar hasta los 900 m. AMÉRICA: Paraguay, Brasil, Ecuador, Surinam, Guatemala y México.

Eucereon atriguttum Druce
5 machos, 6 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en la vertiente del Golfo de la Sierra Madre Oriental y Eje Neovolcánico, dentro de los estados de Puebla y Veracruz, entre 140 y 1,240 m. AMÉRICA: Brasil, Venezuela, Panamá y México.

Eucereon formosum Hampson
4 machos, 4 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en la parte húmeda de la vertiente del Golfo, en los estados de Puebla y Veracruz, de 140 a 1,500 m de altura. AMÉRICA: Panamá, Costa Rica y México.

Eucereon pseudarchias Hampson
1 macho, 2 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en alturas de 140 a 900 m en la vertiente del Golfo de los estados de Puebla, Veracruz y Tabasco, y en la Selva Lacandona en Chiapas. AMÉRICA: Brasil, Honduras, Panamá, Guatemala y México.

Eucereon dentatum Schaus
3 machos, 13 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: es una especie endémica de México que habita principalmente en la parte húmeda de los estados de Puebla y Veracruz; también se le ha colectado en el estado de Morelos, localidad comprendida en la vertiente del Pacífico; su registro de alturas va de 140 a 1,240 m.

Eucereon aeolum Hampson
1 macho

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en la vertiente del Golfo, comprendiendo alturas de 140 a 1,500 m, en los estados de Puebla, Veracruz y Tabasco. AMÉRICA: Brasil, Venezuela, Panamá, Guatemala y México.

Eucereon latifascia Walker
1 macho, 1 hembra

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en la vertiente del Golfo en los estados de Veracruz y Tabasco; en la vertiente del Pacífico, en el estado de Nayarit, de 50 a 900 m de altura. AMÉRICA: Brasil, Bolivia, Ecuador, Perú, Colombia, Venezuela, Trinidad, Panamá Honduras Guatemala y México.

Eucereon patrona Schaus
4 machos

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: de 140 a 1,250 m en la vertiente del Golfo compredida en los estados de Puebla y Veracruz. AMÉRICA: Venezuela y México.

Eucereon xanthurum Schaus
4 machos, 3 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en la vertiente del Golfo que comprende los estados de Puebla y Veracruz y en la Selva Lacandona en Chiapas, desde 140 a 1,500 m. AMÉRICA: Brasil, Ecuador, Venezuela, Colombia, Costa Rica y México.

Eucereon amadis Schaus
1 hembra

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: únicamente se le ha capturado en el estado de Veracruz, en alturas de 300 a 1,250 m. AMÉRICA: Colombia y México.

Eucereon tripunctatum Druce
1 macho, 2 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: solamente en el estado de Veracruz, de 140 a 1,500 m. AMÉRICA: Panamá, Costa Rica, Guatemala y México.

Eucereon varium (Walker)
2 machos

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: esta especie se registra por primera vez para la fauna de México; se le ha capturado en Los Tuxtlas, Veracruz y en la Selva Lacandona, Chiapas, a 140 y 325 m de altura respectivamente. AMÉRICA: Brasil, Colombia, Panamá y México.

Eucereon rogersi Druce
2 machos, 3 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: se trata de una especie con una amplia distribución altitudinal, pues se le ha capturado desde los 140 m en la parte caliente de la zona de Los Tuxtlas, Veracruz, hasta los 2,090 m en la parte fría del estado de Chiapas; también es frecuente en la vertiente húmeda del Golfo en el estado de Puebla. AMÉRICA: Panamá, Costa Rica y México.

Eucereon confine (Herr.-Schäff.)
1 hembra

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en la vertiente del Golfo de los estados de Puebla y Veracruz, de 140 a 1,500 m. AMÉRICA: Argentina, Brasil, Venezuela, Colombia, Panamá, Costa Rica, Guatemala, México y Florida en los Estados Unidos de América.

Eucereon aroa Schaus
6 machos, 4 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en la región húmeda de la vertiente del Golfo, comprendiendo los estados de Puebla y Veracruz, de 140 a 1,350 m. AMÉRICA: Brasil, Venezuela, Guatemala y México.

Eucereon phaeoproctum Hampson
5 machos, 4 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en las sierras de la vertiente del Golfo y planicie costera de los estados de Puebla, Veracruz y Tabasco, desde 32 a 1,200 m de altura. AMÉRICA: Panamá, Costa Rica, Guatemala y México.

Correbia lycoides (Walker)
29 machos, 16 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: la mayor parte del material proviene de la

región de Los Tuxtlas, en donde ha sido capturada en un gran número de localidades; fuera del estado de Veracruz, sólo ha sido encontrada en la Selva Lacandona, Chiapas y una localidad del Estado de México, a 2,480 m, representando este valor el límite máximo de su distribución altitudinal, que se inicia desde 64 m. AMÉRICA: Paraguay, Brasil, Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia, Venezuela, Guayanas, Trinidad, Panamá, Honduras, México, Cuba y Jamaica.

Correbia undulata (Druce)
1 macho, 10 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en la vertiente del Golfo del estado de Veracruz; también se le ha capturado en el estado de Chiapas, en la Selva Lacandona y en las faldas del Tacaná, en la región del Soconusco; se le encuentra desde 140 a 1,500 m. Forbes (1939) la menciona también del norte de México. AMÉRICA: Panamá, Honduras, Guatemala y México.

Correbia affinis (Druce)
24 machos, 15 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: se le ha capturado únicamente en la región de Los Tuxtlas, Veracruz, en donde presenta una sola generación al año, en alturas de 140 a 880 m. AMÉRICA: Guatemala y México.

Correbidia germana Hampson
2 machos, 3 hembras

Forbes (1939), considera dos subespecies para este género, *C. terminalis terminalis,* de las Grandes Antillas y *C. terminalis elegans* para las formas continentales. Travassos (1940), incluye todas las formas dentro de la especie original *terminalis* de Walker. El problema es únicamente señalado por el primero de los autores, pero de ninguna manera queda resuelto, puesto que lo deja como una suposición; por lo pronto nosotros conservamos la validez de *germana* y *elegans* como especies del género *Correbidia.* DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: vertiente del Golfo, en los estados de Puebla, Veracruz y Tabasco, desde el nivel del mar hasta 1,350 m. AMÉRICA: Brasil, Venezuela, Panamá, Costa Rica, Guatemala, México y Cuba.

Correbidia elegans (Druce)
29 machos, 24 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: principalmente en la vertiente húmeda del estado de Veracruz, desde el nivel del mar hasta 1,350 m; se le ha capturado también en la Selva Lacandona, Chiapas; Forbes la menciona también del norte de México. AMÉRICA: Panamá, Costa Rica y México.

Hyaleucerea vulnerata Butler
23 machos, 26 hembras

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: vertiente del Golfo comprendiendo los estados de Puebla y Veracruz y la Selva Lacandona en Chiapas, de 140 a 1,500 m. AMÉRICA: Argentina, Paraguay, Brasil, Panamá y México.

Hyaleucerea gigantea (Druce)
2 machos

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA, MÉXICO: en la parte húmeda de la vertiente del Golfo, desde los 140 a 1,350 m, en los estados de Puebla y Veracruz. AMÉRICA: Brasil, Panamá, Guatemala y México.

DISCUSIÓN

Sexualidad

Travassos (1940), hace notar para esta familia, la minoría de las hembras en el material colectado por ellos en Salobra, Brasil (74.7% de machos). En el análisis de nuestro material, encontramos tres aspectos interesantes en las proporciones de los sexos: en primer lugar, en el promedio general, la desproporción no es tan acentuada (64% de machos); en segundo lugar, las proporciones son diferentes en ambas localidades (68% de la localidad III contra 59% de la localidad I); por último, existe una época del año en que las hembras se encuentran en mayor número que los machos; en este último aspecto, lo más notable es que esta época no es la misma en ambas localidades (Gráfica 1), ya que, las hembras sobrepasan en número a los machos durante el invierno en la localidad III, mientras que en la localidad I, esto mismo ocurre en el otoño. En la gráfica se ha extrapolado el valor de los meses de noviembre y enero, por las causas explicadas al principio de este trabajo. Este cambio en la dominancia relativa de machos y hembras, es el reflejo de las diferencias climáticas de ambas localidades y de los cambios ambientales que ocurren en el transcurso del año, los cuales determinan en conjunto, variaciones importantes en el comportamiento de las poblaciones de especies. En apoyo de esta consideración, mencionamos el caso de *Aclytia heber* de la que, en el clima de Salobra, Brasil, se colectaron únicamente machos, mientras que en las condiciones de Los Tuxtlas, la proporción fue de 60% de machos (en 5 ejemplares colectados). Es notable el caso de *Isanthrene perbosci* de la que, aun a pesar de su amplia distribución en México y el gran número de ejemplares colectados, sólo se han capturado machos, con excepción de la hembra obtenida de manera ocasional en el año de 1944.

Del total de especies estudiadas de Los Tuxtlas, se colectaron únicamente machos en 22 de ellas y en 6 sólo fueron hembras; sin embargo, es preciso tener en cuenta que, con excepción de *Pterygopterus caeruleus* (18 machos), *Cosmosoma pudicum* (13 machos) y *Syntomeida syntomoides* (8 machos), de todas estas especies en que sólo se cuenta con un solo sexo, se capturaron nada más 1, 2 o 3 ejemplares; en 6 especies la proporción fue de 50%, en 36 dominaron los machos y en 16 fueron las hembras.

Abundancia

La población de ctenúchidos fue sólo ligeramente más abundante en la localidad III (52.6%) que en la localidad I (47.4%); sin embargo, el comportamiento de esta variable sigue patrones bastante diferentes, que resaltan significativamente en el recuento estacional (Gráfica 2). Dos hechos fundamentales podemos definir en la gráfica, el primero es la existencia de un aumento de la población en el verano de la localidad III, mientras que en la localidad I se presentan dos picos, uno, el mayor, en primavera, y otro de menor cuantía en otoño; esto último es el reflejo de la existencia de dos generaciones al año en un número significativo de especies en las condiciones de la segunda localidad. El otro hecho se refiere a la relativa uniformidad y persistencia de la población en el transcurso del año en esta segunda localidad, con excepción de los meses de septiembre y diciembre, que separan, en la mayoría de los

casos, a las dos generaciones mencionadas. En cambio, en la localidad III, la población es significativamente más escasa en los meses de noviembre a marzo, separando con un lapso mayor, la terminación y el inicio de la única generación.

Diversidad de especies

Las poblaciones de ctenúchidos en ambas localidades, constituyen parte importante de sus respectivas comunidades, por tanto, el análisis de esta variable, resulta ser indicativa de las fluctuaciones al nivel de comunidad. Así vemos que, en el recuento de individuos por especie, encontramos que existe un gran número de especies raras (representadas por pocos individuos), mientras que son pocas las especies comunes (con gran número de individuos) (Gráfica 3): en la localidad III, 8 de las especies integran aproximadamente la mitad de la población (50.57%), mientras que en la localidad I, son 12 las que se acercan a esa misma proporción (49.75%). En esta diferencia en el número de especies comunes, influye notablemente la dominancia relativa de una sola especie, que en la localidad III alcanza a 11.64% (*Isanthrene perbosci*), mientras que, en la localidad I, la especie más abundante (*Cosmosoma impar*), apenas llega al 5.96%. De las 86 especies determinadas, 15 de ellas se capturaron sólo en la localidad III, 22 son exclusivas de las localidad I, mientras que las restantes, vuelan en ambos lugares. Las diferencias consideradas, se reflejan en el valor del índice de diversidad (α), que es significativamente más alto en la localidad I (19), que en la localidad III (16); las variaciones estacionales nos muestran una tendencia al aumento del índice de diversidad, que va del invierno al otoño en ambas localidades, pero los márgenes de variación son mayores en la localidad III.

La clara separación de los valores de las 4 variables relacionadas con diversidad de especies, a saber, porcentaje de especies comunes, dominancia de una sola especie, abundancia relativa de especies y el índice de diversidad, nos indican nuevamente la diferencia climática de ambas localidades.

Patrones generacionales

Es indudable que el comportamiento de las variables anteriores, es una consecuencia directa de las diferencias en los ciclos biológicos de las especies consideradas, es por ello importante señalar los diferentes patrones de comportamiento generacional que pueden reconocerse, basándose para ello en el análisis de la captura mensual de individuos de cada una de las especies. En este análisis se han descartado 36 especies raras (Gráfica 3) que, por el escaso número de individuos capturados, no es posible definir las características de esta variable.

Se han separado 4 patrones que incluyen las diferentes alternativas; estos son: a) una generación al año; b) dos generaciones al año en una o en ambas localidades; c) dos generaciones en la localidad III con una generación en la localidad I; d) dos generaciones en la localidad I con una generación en la localidad III.

a) Una generación al año en una o en ambas localidades: *Isanthrene felderi, Pheia elegans, Nyridela xanthocera, Cosmosoma auge, C. sectinota, C. festivum, C. teuthras, C. caecum, C. pudicum, Scena potentia, Dycladia correbioides, Macrocneme lades, Poliopastea laconia, Dinia aeagrus, Pterygopterus caeruleus, Horama plumipes, Cyanopepla submacula, Neacerea atava, Eucereon rosinum, E. puncta-*

tum, E. atriguttum, E. dentatum, E. xanthurum y *E. phaeoproctum.* Es el patrón más abundante, la mayor parte de las especies incluidas en él, son características de la localidad III; sin embargo, en aquellas que son mancomunes, esta única generación, es de mayor duración en la localidad I (6.3 meses en promedio), contra 4.6 meses de promedio en la localidad III.

b) Dos generaciones al año en una o en ambas localidades: *Cosmosoma hercyna, C. stryma, Psilopleura vittata, Saurita ochracea, Saurita phoenicosticta, Saurita tipulina, Syntomeida syntomoides, S. epilais, Sciopsyche tropica, Aclytia ventralis, Neacerea testacea* y *Eucereon formosum.* Dentro de este patrón, es característico para la primera generación, que en la localidad III, se presente en los meses de abril a mayo, mientras que en la localidad I, sea de enero a junio; la segunda generación en la localidad III, abarca de julio a septiembre u octubre, mientras que para la localidad I, empieza generalmente en agosto, pero su terminación es muy variable, pudiendo prolongarse hasta diciembre.

c) Dos generaciones en la localidad III y una generación en la localidad I: solamente *Isanthrene perbosci* y *Correbia lycoides* presentan esta característica.

d) Dos generaciones en la localidad I y una generación en la localidad III: *Cosmosoma impar, C. metallescens, C. xanthostictum, C. advenum, C. braconoides, C. stibostictum, Horana texana, Correbia affinis, Correbidia elegans* y *Hyaleucerea vulnerata.* Este patrón es de extraordinaria significación, pues constituye el factor fundamental que señala la existencia de dos generaciones al año, en el análisis gráfico de la abundancia de individuos (Gráfica 2).

CONCLUSIONES

1. Existen diferencias sustanciales en las proporciones de los sexos de las especies analizadas; los aspectos comparados, a saber: diferencias entre las dos localidades estudiadas, diferencias estacionales y diferencias con el material colectado por Travassos en Brasil, nos señalan la estrecha relación de esta variable con las condiciones físicas del ambiente.

2. Aun cuando menos abundante, la población de ctenúchidos de la localidad I es más persistente en el transcurso del año, constrastando con la situación que se presenta en la localidad III con una mayor cantidad de individuos, que fueron colectados preponderantemente hacia la mitad del año, determinando la notable escasez de individuos durante los meses de noviembre a marzo.

3. Las diferencias encontradas en los distintos aspectos manejados comparativamente en relación con la diversidad de especies, a saber, abundancia de individuos, número de especies, proporción relativa de especies raras y comunes, abundancia relativa de especies y la dominancia relativa de una sola de ellas, nos indican la estrecha influencia del ambiente en la estructura de la comunidad.

4. Con respecto a la variable generacional, el patrón dominante para la localidad III, es la presencia de una sola generación en primavera y verano, mientras

que para la localidad I se presentan dos generaciones, una en primavera y otra en otoño.

5. De las 86 especies reconocidas, se registran por primera vez para la fauna de México, las siguientes: *Saurita phoenicosticta, Psoloptera basifulva, Dycladia vitrina, Poliopastea auripes, Neacerea atava, Neacerea testacea, Eucereon punctatum* y *Eucereon varium.*

AGRADECIMIENTOS

Los autores hacen patente su reconocimiento a la Dra. Leonila Vázquez García por la revisión del manuscrito y, conjuntamente con los compañeros de nuestro grupo de trabajo, M. en C. Santiago Zaragoza Caballero y Biól. Héctor González Almada, por su inapreciable colaboración en las excursiones. También dan las gracias al Dr. Alfonso N. García A. por la traducción del resumen al inglés.

LITERATURA CITADA

BIEZANKO, C. M. DE, A. RUFFINELLI & C. S. CARBONELL, 1957, Lepidoptera de Uruguay. *Revista de la Facultad de Agronomía,* Montevideo, Uruguay, *46*: 152 pp.

DIETZ IV, ROBERT E. and D. DUCKWORTH, 1976. A review of the Genus *Horama* Hübner and reestableshment of the Genus *Poliopastea* Hampson (Lepidoptera, Ctenuchidae). *Smithsonian Contributions to Zoology* Number 215: 53 pp. 20 figs., 3 plates.

DRAUDT, M., 1929. *Seitz, Gross-Schmetterlinge der Erde* VI. Heter. Amer., pp. 33-230, figs 9-31.

——, 1931. Neve Amatiden des Amerikanischen Faunen gebietes. *Ent. Rundschau 48* (4): 33-36; (5): 45-48; (6): 57-59.

DRUCE, H., 1886. *Biologia Centrali-Americana, Lepidoptera Heterocera.* Godman & Salvin

FORBES, W. T. M., 1939. The Lepidoptera of Barro Colorado Island, Panamá. *Bull. Mus. Comp. Zool. at Harvard College, 85* (4), pp. 97-322, 8 plates.

GALLEGO, F. L., 1946. Catálogo de Insectos determinados correspondientes al Orden Lepidoptera, existentes en la Sección de Entomología, de la Facultad Nacional de Agronomía, Medellín. Rev. de la *Facultad Nacional de Agronomía de Medellín, Colombia. 6* (24), pp. 415-473.

HAMPSON, G. F., 1898. *Catalogue of the Lepidoptera Phalaenae in the British Museum. 1,* 559 pp., 17 plates. London.

——, 1914. *ibid.* Supl. 1, 858 pp. London.

LEWIS, T. & R. TAYLOR, 1974. *Introduction to Experimental Ecology. A student guide to field work and Analisis.* Academy Press, London and New York.

LOT-H., A., 1975. *La Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas: Pasado, Presente y Futuro.* Publ. del Instituto de Investigaciones sobre Recursos Bióticos: pp. 1-52.

MÁRQUEZ M., C. y J. RAMOS E. DE CONCONI, 1968. Estudios de Poblaciones de Ortópteros (Tettigoniidae) de la Región de Los Tuxtlas, Veracruz. *An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. México 39, Ser. Zoología* (1): pp. 113-122.

SOUZA, M., 1968. Ecología de las Leguminosas de Los Tuxtlas, Veracruz. *An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. México 39, Ser. Botánica* (1): 121-160, 15 fot., 2 tablas, 8 gráfs., 3 mapas.

TALBOT, G., 1928. List of Arctiidae and Amatidae collectes by C. L. Collenete in Mato Grosso, Brazil, with description of some new forms. Bull. Hill. Mus. (London) *2* (3): pp. 241-246, 1 plate.

TRAVASSOS, FILHO, L., 1940a. *Lepidoneiva,* novo gênero da familia Euchromiidae (Lep.) *Rev. de Entomologia,* vol. 11, fasc. 1-2; pp. 477-487.

——, 1940b. Euchromiidae de Salobra. *Arquivos de Zoologia do Estado de São Paulo* (Tomo XXV da Revista do Museu Paulista) Vol. II, Artigo 9: pp. 261-280.

——, 1940c. Contribução a Zoogeografia dos Eucromiidae Brasileiros. *Arquivos de Zoologia do Estado de São Paulo* (tomo XXV da Revista do Museu Paulista). Vol. II, Artigo 10: pp. 281-298.

——, 1943. Nota sôbre *Lepidoneiva erubescens* (Butler, 1876) (Lepid.: Ctenuchidae Kirby, 1837). *Rev. Brasil Biol.,* (3): pp. 337-339.

VÁZQUEZ G., L. y C. R. BEUTELSPACHER, 1967. Nuevas Aportaciones a la Fauna Neotropical de Lepidópteros de México (Lep. Sphingidae y Saturniidae). *An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. México 38, Ser. Zoología* (1): 75-77.

ANEXO 1

LISTA DE LOCALIDADES DE CTENÚCHIDOS EN LA COLECCIÓN ENTOMOLÓGICA DEL INSTITUTO DE BIOLOGÍA. LOS ESTADOS HAN SIDO ORDENADOS DE OESTE A ESTE Y DE NORTE A SUR

NAYARIT: Arroyo El Refilion, Tepic, 915 m; La Laguna, 900 m.

COLIMA: Manzanillo, 0 m.

NUEVO LEÓN: Monterrey, 538 m; General Terán, 303 m.

TAMAULIPAS: El Pachón, 350 m; Ciudad Victoria, 321 m.

SAN LUIS POTOSI: Tamazunchale, 124 m; Ciudad Valles, 87 m; El Pujal, 85 m; Jalapilla; Micos, 185 m.

GUERRERO: Acahuizotla, 1025 m; Altamirano, 226 m.

MORELOS: Jojutla, 895 m; Cuautla, 1291 m; Progreso; El Polvorín, Villa de Ayala, 1,240 m; Tequesquitengo, 928 m; Tepoztlán, 1,750 m.

MÉXICO: Zacualpan, 2,480 m.

PUEBLA: Estación de Bombeo I, San Diego, 350 m; Mi Ranchito, Villa Juárez, 1,200 m; Mazacoatlán, 1,115 m; Rancho Alegre, 360 m; La Ceiba, 380 m; La Mesa, Necaxa, 1,350 m; La Junta, Villa Juárez, 1,200 m; Tepexi, Villa Juárez, 600 m; El Ajengibre, 200 m; Estación de Bombeo III; Rancho Las Margaritas; Tehuacán, 1,649 m; Matamoros, 1,285 m; Rancho El Olvido, 200 m; La Galarza.

OAXACA: Hacienda La Soledad; Tuxtepec, 32 m; Tehuantepec, 36 m; Cerro del Oro; Puerto Escondido, 0 m; Valle Nacional, 86 m.

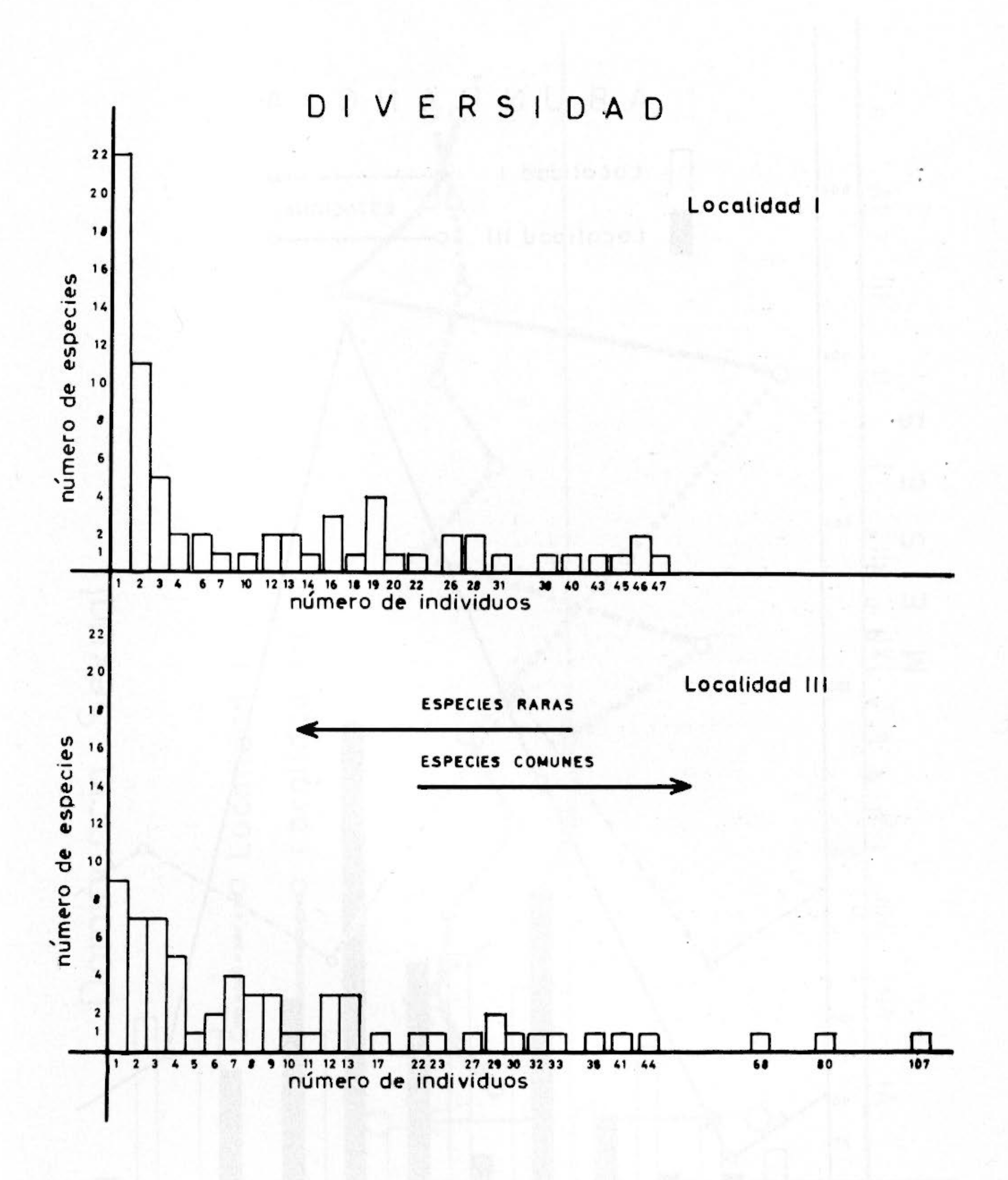
VERACRUZ: Arroyo Claro, Santa Martha, 810 m; El Vigía, Santiago Tuxtla, 880 m; Dos Amates, Sontecomapan, 320 m; Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, 140 m; San Andrés Tuxtla, 361 m; Zapoapan de Cabañas, 395 m; Sontecomapan, 15 m; Catemaco, 338 m; Coscoapan, 340 m; La Palma, Sontecomapan, 15 m; Coyame, 338 m (las localidades anteriores corresponden a la región de Los Tuxtlas). Las Minas, 1,330 m; Fortín, 1011 m; Mundo Nuevo, 10 m; Las Choapas, 64 m; Orizaba, 1,241 m; Jalapa, 1,427 m; Atoyac, 740 m; Hacienda La Jalapilla; Córdoba, 872 m; Moloacán, 64 m; Misantla, 410 m; Presidio, 60 m; Minatitlán, 64 m; Pajaritos, 64 m; La Gloria, Cardel, 20 m; Tolome, 35 m; Nautla, 0 m; Coatzacoalcos, 0 m; Tonicho, Tlapacoyan, 504 m; La Palmilla, Tlapacoyan, 504 m; Coatepec, 1,252 m; Cotaxtla, 60 m; Barranca de Metlac, 910 m.

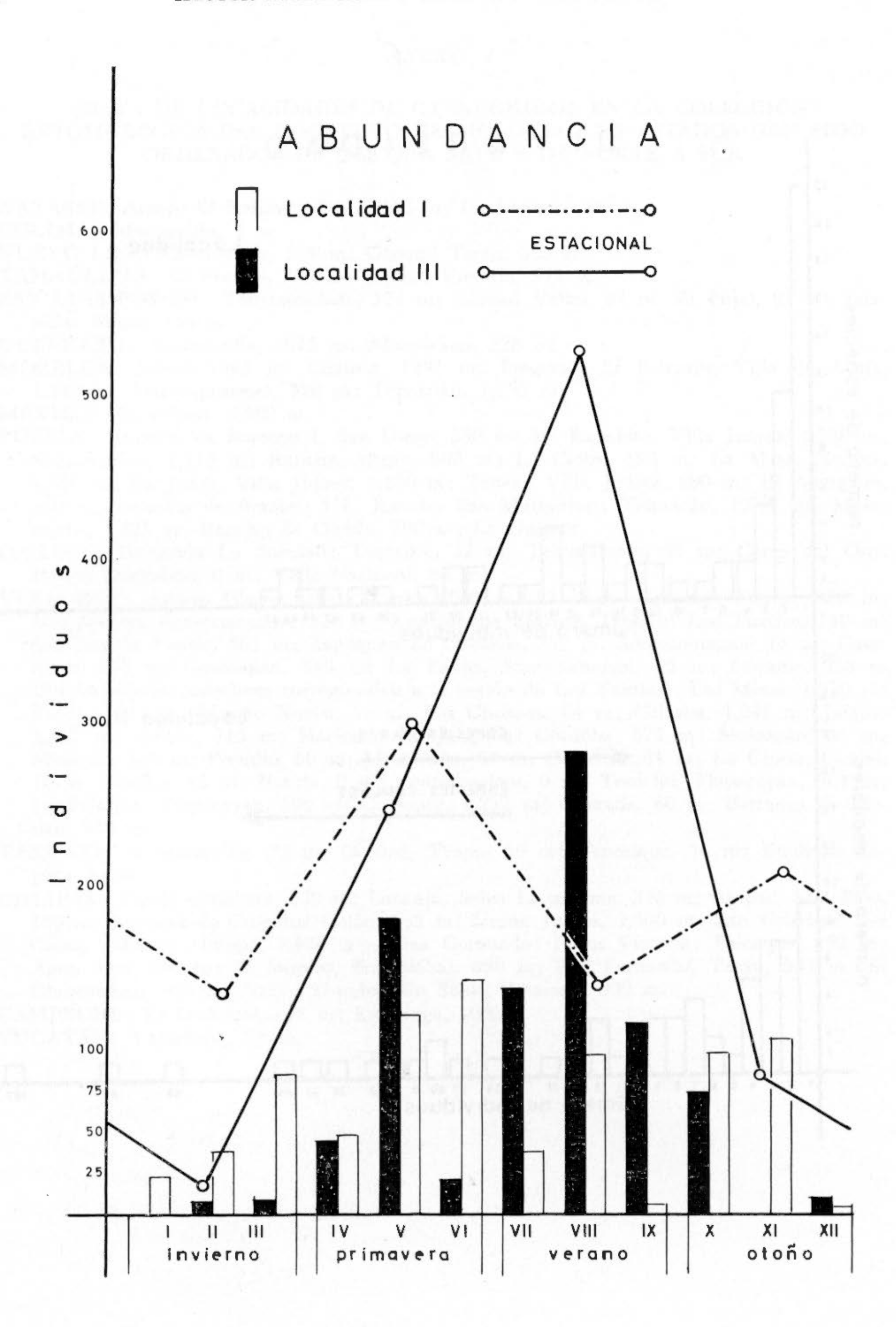
TABASCO: Huimanguillo, 32 m; Coconá, Teapa, 56 m; Tenosique, 36 m; Emiliano Zapata, 34 m.

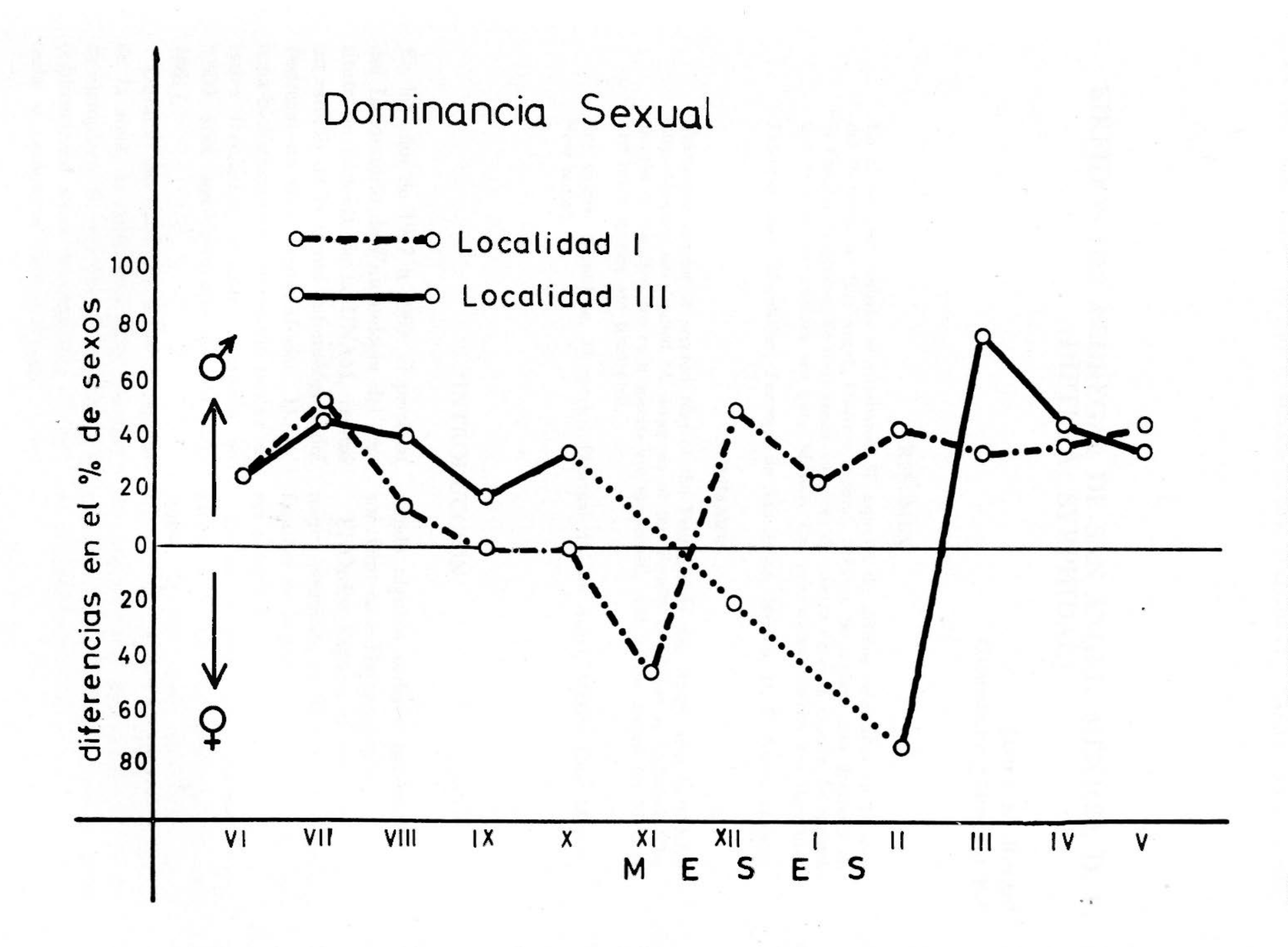
CHIAPAS: Tuxtla Gutiérrez, 530 m; Lacanjá, Selva Lacandona, 325 m; Apipac, Mal Paso, 180 m; Lagunas de Cristóbal Colón, 635 m; Unión Juárez, 1,500 m; San Cristóbal Las Casas, 2,090 m; Ixtapa, 1,480 m; Aldea Coronado; Finca Victoria; Palenque, 192 m; Agua Azul, 260 m; El Suspiro, Berriozábal, 890 m; San Fernando, Terán, 535 m; El Chorreadero, 635 m; Nuevo Mundo, Río Santo Domingo, 900 m.

CAMPECHE: El Lechugal, 118 m; Escárcega, 100 m.

YUCATÁN: Valladolid, 22 m.


DIVERSIDAD
Localidad I
número de especies
número de individuos
Localidad III
ESPECIES RARAS
ESPECIES COMUNES
número de especies
número de individuos


ABUNDANCIA
Localidad I
Localidad III
ESTACIONAL
Individuos
600
500
400
300
200
100
75
50
25
I
II
III
IV
V
VI
VII
VIII
IX
X
XI
XII
invierno
primavera
verano
otoño


Dominancia Sexual
Localidad I
Localidad III
diferencias en el % de sexos
100
80
60
40
20
0
20
40
60
80
♂
♀
VI
VII
VIII
IX
X
XI
XII
I
II
III
IV
V
M E S E S